Nr. 43. Kraków, 27 Października 1899. Rok XVI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Batorego l. 22.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: Kraków, ul. Batorego l. 22.

TREŚĆ.

Znaczenie dobrych odmian roślin uprawnych i wyborowego nasienia do siewu w gospodarstwie rolnem.

Przez

Dra Stanisława Kozickiego.

Niemieckie Towarzystwo Rolnicze urządza corocznie szereg wykładów dla wędrownych nauczycieli rolnictwa. Wykładów tych podejmują się zwykle profesorowie uniwersytetów niemieckich, jakoteż najwybitniejsze osobistości z pośród praktyków i starają się w przystępnej formie zapoznać swych słuchaczy z najnowszymi postępami wiedzy rolniczej, aby ci ostatni mogli w ciągu swej działalności roznosić zdobycze wiedzy po rozmaitych zakątkach Niemiec i w ten sposób możliwie szybko oddawać je na usługi praktyki rolniczej. Z treścią podobnej pogadanki, wygłoszonej przez prof. Rümkera [1]) z Wrocławia, w kwestyi w nagłówku wymienionej, chcemy zapoznać czytelników w niniejszym artykule.

I. *Znaczenie dobrych odmian roślin uprawnych.*

Dobra i do danych warunków zastosowana odmiana uprawianej rośliny ma często równie wielkie znaczenie, jak odpowiednie nawożenie pola i pielęgnowanie roślin, tembardziej, że wprowadzenie doborowych odmian wymaga bardzo niewielkiego nakładu w porównaniu z zyskami, jakie daje. Kilka przykładów wybranych z pośród licznych w tym kierunku przeprowadzanych doświadczeń prędzej każdego przekona, niż długie teoretyczne wywody. Przytoczymy też tutaj kilka danych dotyczących żyta, pszenicy, jęczmienia, owsa i kartofli, które posłużą niejako za podstawę do dalszych wywodów. Materyału dostarczą nam zbiorowe doświadczenia niem. Tow. Roln., przeprowadzone w ciągu czterech lat w kilkudziesięciu rozmaitych miejscowościach.

Co się tyczy żyta, to w przecięciu z 57 doświadczeń, wykonanych w ciągu czterech lat otrzymano z najlepszej i najgorszej odmiany następujące zbiory:

	ziarna w *kg* na *ha*	słomy w *kg* na *ha*	wartość w markach [1])
Żyto petkuskie	2285	4191	487.54
» sagnickie	1915	4181	435.34
Różnica na *ha*	370	10	**52·20**

Pszenica w tychże doświadczeniach, wykonanych w ciągu czterech lat w 43 miejscowościach, wydała w przecięciu:

	ziarna *kg* na *ha*	słomy *kg* na *ha*	wartość w markach
Rivet bearded	3128	4494	604·92
Bordier	2555	4123	506·94
Różnica na *ha*	573	371	**97·08**

Nawet jedna i ta sama odmiana Square head, próbowana w ciągu lat trzech w 20 miejscowościach, dała pewne, choć nie tak znaczne różnice, jak o tem z następujących liczb przekonać się można:

	ziarna *kg*	słomy *kg*	wartość marek
Square head Mette'go	3264	5233	646·59
» » Heyden'a	2947	5123	595·74
Różnica na *ha*	317	110	**50·85**

Owies dał w przecięciu z 146 doświadczeń, przeprowadzonych w ciągu pięciu lat następujące rezultaty z hektara:

	ziarno *kg* na *ha*	słoma *kg* na *ha*	wartość w markach [2])
Gronowy Heine'go	2767	3930	477·61
Probstejski	2552	3885	448·31
Różnica na *ha*	215	46	**29·30**

[1]) Prof. dr. Rümker: Der Wirtschaftliche Mehrwert guter Kulturvarietäten und auserlesenen Saatgutes. Zeszyt 36 prac niem. Tow. Roln.

[1]) Przy obrachunku przyjęto następujące ceny za centnar metryczny: 14 marek za ziarno i 4 mk. za słomę żyta; 15 mk. za ziarno i 3 mk. za słomę pszenicy.

[2]) Owies po 13 mk. za 1 *q* ziarna i 3 mk. za 1 *q* słomy, jęczmień po 17 mk. za 1 *q* ziarna i 3 mk. za 1 *q* słomy.

Jęczmień wreszcie wykazał w doświadczeniu przeprowadzonem w r. 1895 w 11 gospodarstwach, pod kierunkiem berlińskiej stacyi doświadczalnej dla piwowarstwa, następujące różnice w porównaniu przeciętnych zbiorów najlepszej i najgorszej odmiany:

	ziarno *kg* na *ha*	słoma *kg* na *ha*	wartość w markach
Hanna	2674	2861	540·41
Poprawiony Chevalier Heinego	2269	2890	472·43
Różnica na *ha*	405	29	67·98

Porównywując rezultaty przytoczonych tutaj, a także wielu innych doświadczeń, nie przesadzimy z pewnością, jeśli twierdzić będziemy, że przez wybór odpowiedniej odmiany możemy podnieść zbiór:

Żyta o	3 do	7	centr.	metr.	z	hektara
Pszenicy o	2 »	8	»	»	»	»
Jęczmienia o	2 »	7	»	»	»	»
Owsa o	2 »	12	»	»	»	»

Obrachowane na pieniądze po cenach powyżej podanych wyniesie to dla:

Żyta	40— 96	marek	więcej	z	hektara
Pszenicy	40—120	»	»	»	»
Jęczmienia	32—116	»	»	»	»
Owsa	24—156	»	»	»	»

Co się tyczy wreszcie kartofli, to wziąwszy pod uwagę doświadczenia przeprowadzone pod kierunkiem prof. Eckenbrechera przez stacye Niem. Tow. Roln., doświadczenia Heinego z Hadmersleben i Schmidta z Wąsowa, przekonamy się, że różnice w zbiorach jednej odmiany w porównaniu z rozmaitych lat są znacznie większe, niż różnice rozmaitych odmian w jednym roku i miejscu, tak co do wagi ogólnej kłębów, jak i co do zawartości skrobi. Niewszystkie odmiany zachowują się pod tym względem jednakowo, u niektórych jednak, n. p. u Jung Baldur dochodzą różnice w jednym roku w rozmaitych miejscowościach do 305 *q* kłębów i 67 *q* skrobi na hektarze. W przecięciu z licznych doświadczeń wynoszą różnice zbiorów w zależności od odmiany do 103 *q* kłębów i 27 *q* w skrobi na hektarze. Różnice te więc, w porównaniu do różnic w ciągu rozmaitych lat, nie są tak wielkie; nie można ich jednak lekceważyć, bo wartość 100 *q* kartofli z hektara, licząc choćby po 2 marki za 100 *kg* wyniesie 200 marek.

Przytoczone cyfry przekonają chyba każdego o znaczeniu wyboru właściwych odmian i usprawiedliwią twierdzenie, że kwestya ta jest równie ważną, jak kwestya nawozowa. Powiedzieć nawet można, że jednej bez drugiej zadowalająco rozwiązać niepodobna, bo każda odmiana ma swoje odrębne wymagania co do klimatu, gleby, nawożenia, pielęgnowania i t. p. i daje maksymalne zbiory tylko tam, gdzie znajdzie wszystkie warunki dla siebie odpowiednie. Zauważyć należy w nawiasie, że przy doświadczeniach nawozowych w polu za mało dotąd uwzględniano wpływ odmian uprawianych roślin na rezultaty doświadczenia; rezultaty te mają wskutek tego ograniczone, jedynie miejscowe znaczenie, nietylko ze względu na klimat i glebę, lecz i ze względu na odmianę uprawianej rośliny. Własności i wymagania rozmaitych odmian roślin uprawnych w porównaniu między sobą mało są dotychczas zbadane, to tylko z pewnością twierdzić można, że niema odmian uniwersalnych, któreby we wszelkich warunkach najlepszemi się okazały. Mnogość odmian dostarczanych przez hodowców pozwala jednak każdemu gospodarzowi na wybranie odmiany dla swego gospodarstwa odpowiedniej. W wyborze tym nie można się powodować bezkrytycznie informacyami ogłaszanemi przez hodowcę lub nawet rezultatami doświadczeń stacyjnych, lub też wykonywanych zbiorowo pod kierunkiem stacyi; doświadczania te ułatwiają jedynie pracę rolnikowi, wskazując najlepsze odmiany w ogólności. Jakie zaś dla danego gospodarstwa najodpowiedniejszemi się okażą, o tem może nas przekonać jedynie doświadczenie przeprowadzone na miejscu. Doświadczenia takie powinny być prowadzone w każdem gospodarstwie i to w ciągu lat kilku z jedną odmianą, aby być niezależnym od wpływów klimatycznych. Ważnem jest bardzo, ażeby używać do takich doświadczeń nasienia oryginalnego, t. j. sprowadzonego wprost od hodowcy, a nie z drugiej ręki, ponieważ każda odmiana może się w dalszej uprawie zmienić do niepoznania i to tem bardziej, im bardziej warunki miejscowe i sposoby będą inne i im dłużej w tych zmienionych warunkach uprawianą będzie. Zjawisko to teoretycznie łatwo zrozumiałe jako rezultat przystosowywania się roślin do otaczających warunków znajduje swe potwierdzenie w praktyce gospodarskiej i w doświadczeniach ścisłych. Sprowadzenie oryginalnego nasienia, zbyt może kosztowne dla pojedynczego rolnika, nie przedstawia wielkich trudności, gdy się tem zajmą Towarzystwa i Spółki rolnicze. Staraniem ich być winno, aby uszlachetnione odmiany roślin uprawnych jak najbardziej się rozpowszechniały wśród wielkich i drobnych właścicieli ziemskich.

2. Nasienie do siewu.

Nie dosyć jest użyć dobrych odmian do uprawy, należy się starać, aby odmiany te nietylko swych dobrych własności nie utraciły, lecz żeby dostosowując się do miejscowych warunków, coraz lepsze zbiory dawały. W tym celu należy używać do siewu tylko doborowego ziarna najlepszej odmiany. Ziarno roślin zbożowych składa się, jak wiadomo, z zarodka i bielma, u dwuliściennych zaś miejsce bielma zastępują liścienie. Zarodek będący małą roślinką jest przenośnikiem własności przyszłej rośliny, bielmo zaś (lub liścienie) stanowi niejako śpichlerz żywności dla młodej roślinki, nim sama potrafi żywność z gleby i powietrza pobierać. Jasnem więc jest, że dobroć ziarna do siewu rozstrzyga o przyszłych zbiorach. Ziarno do siewu musi być zdrowe i nie zawierać zanieczyszczeń. Ziarno takie otrzymuje się przez czyszczenie i sortowanie za pomocą odpowiednich maszyn. Czyszczenie i sortowanie oparte jest na takich własnościach ziarna, które fizycznie dadzą się skonstatować; własności te są:

1) ciężar absolutny i gatunkowy;
2) wielkość i
3) kształt ziarna.

Jak z góry przewidzieć można i jak tego dowiodły liczne doświadczenia, dają te czysto zewnętrzne własności możność wyprowadzania pewnych wniosków co do wartości ziarna. Ciężar absolutny ziarna świadczy o dużej zawartości w tymże materyi pożywnych. Doświadczenia Hellriegla, Haberlandta, Wollnego, Nobbego i innych wykazały, że rośliny wyrosłe z ciężkich ziarn dają wyższe plony; że są one wogóle silniejsze i odporniejsze przeciw chorobom i wpływom klimatycznym, że się prędzej rozwijają i że zawierają więcej zieleni, niż rośliny z ziarn lekkich. Ciężar gatunkowy ziarna zależy od zwięzłości jego budowy i od zawartości w niem wody; w granicach jednej odmiany, przy jednakowej zawartości wody i jednorodności ziarna stoi on w prostym stosunku do ciężaru objętościowego. Co się tyczy kształtu ziarna, to nie powinno ono mieć zewnętrznych uszkodzeń, ładny kształt zostaje zresztą w związku z innemi dobremi własnościami ziarna, jak to ka-

żdemu wiadomo. Wielkość tylko o tyle jest pożądaną, o ile stoi w związku z odpowiednią ciężkością; jednem słowem ziarno do siewu powinno być duże i ciężkie.

Przygotowanie ziarna siewnego polegać zatem będzie przedewszystkiem na oczyszczeniu go z plew, kłosków i zgonin a następnie na rozsortowaniu podług: 1) ciężaru, 2) wielkości i 3) kształtu.

Do czyszczenia zboża służą t. zw. wialnie, wobec wprowadzenia jednak maszyn parowych do młócenia, machina ta staje się zbyteczną, ponieważ z młocarni parowej otrzymujemy ziarno już doczyszczone.

(Dokończenie nastąpi).

Przegląd doświadczeń nad wartością pokarmową melasy.

(N. Rydlewski. Blätter für Zuckerrübenbau. 1899).

Wartość pokarmowa melasy była przedmiotem obrad na walnem zebraniu związku niemieckiego przemysłu cukrowniczego jeszcze w r. 1858, gdy cena melasy była bardzo niska. Gdy cena tego fabrycznego odpadku później się znacznie podniosła, doświadczenia nad żywieniem melasą stały się mniej interesującemi i zaprzestano je wykonywać. Dopiero w nowszych czasach, gdy cena melasy znowu bardzo znacznie spadła i objawiło się dążenie do usunięcia z rynków nadmiaru cukru przez ograniczenie produkcyi cukru z melasy, zaczęto znowu używać melasy na karmę dla zwierząt, a doświadczenia nowsze wykonane nad tą kwestyą dały przeważnie bardzo pomyślne rezultaty. Próbowano w tych nowszych próbach skarmiać melasę w następujących, różnych formach: 1) w stanie płynnym; 2) w zmieszaniu z karmami skoncentrowanemi, jak mąką palmową, mąką z orzecha ziemnego lub z nasienia bawełnianego, otrębami, młótem i t. p.; 3) suszoną z krajanką buraczaną; 4) zmieszaną z torfem lub mąką torfową; 5) zmieszaną z krwią. Uzyskane rezultaty w tych różnych próbach podajemy poniżej w treściwym zarysie:

1. Skarmianie melasy w stanie płynnym.

1. Vibrans z Calvörde żywił w ciągu jednego lata na wszystkich swoich folwarkach bydło rogate, tak krowy i sztuki opasowe, jak i woły robocze, wyłącznie słomą, sianem, melasą i karmami treściwemi. Siano i część słomy cięto na sieczkę, mieszano z plewami, zalewano melasą i po wymieszaniu dokładnem posypywano karmą skoncentrowaną i ponownie mieszano. Paszę tę zadawano zwierzętom trzy razy dziennie; wieczorem zadawano słomę, a do pojenia używano ciepłej wody.

Karma wołów składała się z $2^1/_2$ *kg* siana, 3 *kg* melasy, $^3/_4$ *kg* mąki z nasienia bawełnianego i $^3/_4$ *kg* otrąb; prócz tego zjadały woły na dobę po mniej więcej 10 *kg* plew i słomy. W okresie cięższych robót zadawano wołom podwójną ilość mąki bawełnianej i otrąb. Przy tym sposobie żywienia miał Vibrans tak dobre woły robocze jak nigdy, a w ciągu $1^1/_2$-letniej próby nie zauważono ani razu jakiegokolwiek szkodliwego wpływu melasy. Woły opasowe dostawały nawet po 4 *kg* melasy na dobę, a cukier w moczu nawet przy tej tak obfitej dawce się nie pojawił.

2. W doświadczeniu pewnego bezimiennego autora, 12 u krowom zadawano na 5 dni przed rozpoczęciem próby i przez 5 dni po rozpoczęciu próby jednę i tę samę karmę z tą różnicą, że w pierwszych pięciu dniach krowy nie dostawały melasy, a w ostatnich pięciu dawano im różne ilości melasy, a mianowicie w pierwszych dwóch dniach po $^1/_2$ *kg*, a w następnych trzech dniach po 1 *kg* na głowę i na dobę, tak że ogółem skarmiono 48 *kg* melasy. Wydatek mleka był większy zaraz w pierwszych dniach, w których zaczęto dawać melasę, a w ciągu całych pięciu dni wyniosła ogólna przewyżka 34 *l*. Przy cenie mleka 10 fen. za litr przewyżka ta przedstawia wartość pieniężną 3 marki 40 fen.

3. Dr. Kuntze z Delitsch rozdawał akcyonaryuszom miejscowej fabryki melasę ciekłą, którą po folwarkach przechowywano w zbiornikach żelaznych lub murowanych i zadawano w miarę potrzeby w zmieszaniu z wodą do pojenia. Wydatek mleka i zawartość tłuszczu w mleku wskutek żywienia melasą podniosły się.

4. Dr. Hollrung i Kaiser złożyli sprawozdanie o kilku próbach nad żywieniem melasą krów dojnych, które wypadły wogóle wcale pomyślnie. W tych próbach zadawano melasę w rozpuszczeniu w wodzie, zachowując zresztą w zupełności dawniej praktykowany sposób żywienia. Melasy zadawano po 1 *kg* na sztukę i na dobę; stan zdrowia krów był przy tej dawce zupełnie dobry, a biegunka wcale się nie pojawiła. Najlepszy rezultat wydała próba, do której użyto 60 krów oldenburskich; dzienny udój podniósł się tu o 10 *l*, a zawartość tłuszczu z 2·89% na 3·27%. Próby inne zaś wypadły gorzej, bo po rozpoczęciu zadawania melasy wydatek mleka albo wcale się nie powiększał, albo też powiększał w nieznacznym stopniu. Co się zaś tyczy zawartości tłuszczu w mleku, to w próbie wykonanej z 16 krowami rasy simentalskiej zwiększyła się ona z 3·71% na 3·94%, w dwóch zaś innych próbach ilość odsetkowa tłuszczu w mleku prawie wcale się nie zmieniła.

5. Prof. Dr. Ramm wykonał w Poppelsdorf doświadczenia, które miały na celu zbadanie, jak wpływa melasa na wydzielanie mleka. Na 1000 *kg* żywej wagi zadawano dziennie krowom: 10 *kg* siana, 3 *kg* plew, 50 *kg* buraków pastewnych, 4 *kg* kuchów palmowych i 8 *kg* ciekłej melasy. Tę samą paszę, lecz bez buraków, zadawano przez trzy miesiące dwom cielnym krowom. Jedna z nich urodziła cielę ważące na drugi dzień po urodzeniu 47·5 *kg*, cielę zaś drugiej ważyło na drugi dzień 49·0 *kg*. Na podstawie wypadków uzyskanych w tem doświadczeniu doszedł prof. Ramm do wniosku, że melasa jest doskonałą i łatwo strawną karmą, która na ciążę krów ani też na rozwój cielęcia nie wpływa szkodliwie.

II. Żywienie melasą zmieszaną z karmami treściwemi.

1. Heitsch złożył sprawozdanie o próbie, w której podzielono stado liczące 300 skopów na dwa oddziały po 150 sztuk; przeciętna waga jednego skopa wynosiła 35 *kg*. W obu oddziałach zadawano po $2^3/_4$ *kg* paszy treściwej, w której skopy jednego oddziału dostawały na głowę i dobę $^1/_{10}$ *kg* wywarów gorzelanej, skopy zaś drugiego oddziału — $^1/_{10}$ *kg* melasy. Na końcu opasu stwierdzono, że skopy żywione melasą ważyły o 30 *kg* więcej od żywionych wywarem i dały dochód z opasu przeszło o 70 marek wyższy. Melasa okazała się zatem bardzo odpowiednią karmą do wypasu skopów.

2. Dietrich zastąpił w racyi dziennej krów 6 *kg* kuchów palmowych mieszaniną 3 *kg* takichże kuchów i 3·4 *kg* melasy. Chociaż w tej mieszanej karmie zawartość tłuszczu była niższa niż w samych kuchach zadawanych w ilości 6 *kg*, zawartość tłuszczu w mleku w pierwszym tygodniu wcale się nie zmniejszyła, w drugim zaś podniosła nawet o 0·08%; wydatek zaś mleka nie uległ żadnej zmianie.

3. Dr. Preissler wprowadził w handel karmę składającą się z 40 części mąki z orzecha ziemnego i 60 części melasy, którą bardzo chętnie karmiono zwierzęta w okolicy Hanoweru. Rolnicy tamtejsi, którzy sprzedają mleko do miasta lub odstawiają do mleczarni, regularnie je mierzą i mieli sposobność stwierdzić, że melasa mieszana z mąką z orzecha ziemnego dawała taką samą ilość mleka, jaką poprzednio uzyskiwano, karmiąc samą mąką. Ponieważ zaś 100 *kg* karmy melasowej kosztuje tam 9 marek, a tażsama ilość mąki z orzecha ziemnego około 15½ marki, żywienie karmą melasową wypadało znacznie taniej.

4. Strube z Sallschütz żywił konie, woły robocze, krowy i jałownik karmą mieszaną, wyrabianą z 50 części melasy i 50 części mąki palmowej. Karma ta zawierała: 21·40% wody, 11·06% tłuszczu, 53·50% rozpuszczalnych węglowodanów (w tem 28·80% cukru), 6·36% drzewnika i 6·95% popiołu. Rezultaty były bardzo pomyślne.

6. Jörss próbował żywić konie robocze mieszaniną melasy z torfem lub z mąką z kuchów palmowych, zastępując w racyi dziennej jednego konia 1½ *kg* śrótowanego ziarna taką samą ilością karmy melasowej. Wskutek tej zmiany w żywieniu zaoszczędzono w kosztach utrzymania konia po 12 fen. na dzień, czyli blisko 44 marki na rok. Konie zaś nie straciły nic na dzielności, trzymały się dobrze w ciele, chętnie jadły i miały lepszy włos, a na kolkę ani jeden raz nie zapadły.

W próbie wykonanej z trzodą chlewną melasa okazała się bardzo użyteczną karmą. Lochy służące do chowu dostawały tylko ½ *kg* karmy melasowej, zmieszanej na 24 godzin naprzód z ziarnem śrótowanem i mlekiem odtłuszczonem, sztukom zaś opasowym o wadze około 100 *kg* zadawano po 2 *kg* melasy na dobę. Po zaprowadzeniu żywienia melasą świnie jadły o wiele żarłoczniej niż poprzednio, objawów zaś jakichkolwiek chorobliwych nie spostrzeżono ani u świń opasowych, ani u rozpłodowych, ani też u prosiąt.

Krowy dojne doskonale również opłacały żywienie melasą zadawaną razem z karmą treściwą; stan zdrowia i waga krów zupełnie się nie zmieniły, a koszt utrzymania znacznie zmniejszył. Udój wprawdzie nieco był mniejszy, jednakże strata wynikła z tego powodu była daleko niższa od zysku osiągniętego wskutek obniżenia kosztu żywienia krów.

7. Dr. Kuntze zalecił do żywienia koni, wołów roboczych i bydła mlecznego, jak również do opasu jałownika i trzody chlewnej karmę melasową, składającą się z równych części na wagę suszonego młóta i świeżej melasy. Skład chemiczny tej mieszaniny w porównaniu ze składem chemicznym młóta przedstawia się jak następuje:

	w młócie suszonem	w młócie z melasą
ciał białkowych	21·0%	11·0%
tłuszczu	7·5 »	3·5—3·8%
węglowodanów rozpuszczalnych	42·0 »	55—56 »

W próbach okazała ta karma melasowa bardzo wysoką wartość, a kosztowała znacznie mniej, niż każda inna karma o równej pożywności.

8. Starszy weterynarz wojskowy niemiecki, Voigt próbował żywić konie karmą składającą się z melasy oraz mąki z kuchów kokosowych i palmowych, karma ta zawierała tłuszczu 2 do 3% a miała stosunek karmowy (ciał białkowych do bezazotowych) 1·8 : 5. Próby wykonane były w celu sprawdzenia, o ile melasa może zastąpić kukurydzę i owies w żywieniu koni, podczas wytężającej pracy. Do prób tych użyto 16 koni omnibusowych, które codziennie odbywały drogę 25 do 30 *km*, a dostawały w dziennej racyi: 9 *kg* amerykańskiej kukurydzy, 4 *kg* siana, 4 *kg* sieczki i 1 *kg* słomy na podściół. W pierwszym dniu zastąpiono ½ *kg* kukurydzy, takąż samą ilością karmy melasowej, a w dniach następnych powiększano codziennie racyę tej karmy o ½ *kg*, ujmując różną ilość na wagę ziarna kukurydzy, tak że dnia dziesiątego dostawały konie 5 *kg* karmy melasowej a tylko 4 *kg* kukurydzy. Ponieważ przy tej dawce pojawiła się u kilku koni po dłuższym czasie biegunka, zaniechano dalszego powiększania dawki melasy. Pierwszego dnia konie nie okazywały wielkiej chęci do spożywania karmy zmieszanej z melasą, ale już drugiego dnia jadły ją bardzo chętnie, nie zostawiając żadnych resztek, a później nawet gorsze konie okazywały taki apetyt, jakiego dawno nie zauważono. Trawienie i wyzyskanie karmy jak najzupełniej zadowalało, u koni pochudłych powiększyła się szybko waga i wygląd zewnętrzny. Waga żywa już w pierwszym tygodniu przejściowego żywienia podniosła się u niektórych koni o 30 *kg* i więcej, u dwóch koni waga się nie zmieniła, a u żadnego konia się nie zmniejszyła. Z powodu tak pomyślnych rezultatów towarzystwo omnibusowe zarządziło po sześciotygodniowej próbie dodatek karmy melasowej do racyi dziennej wszystkich 850 koni, a skutek był jak najlepszy. Zebrane w tej próbie spostrzeżenia wskazały, że koniom cięższym podczas pracy nie należy dawać więcej niż 5 *kg* karmy melasowej, koniom zaś o szybszych chodach — więcej niż 2·5 *kg*, w przeciwnym bowiem razie konie piją bardzo dużo wody i wskutek tego łatwo dostają biegunki.

9. Prof. Dr. Maercker wykonał próby z karmą melasową Müllera, składającą się z 60 części melasy i 40 części mielonych kuchów z kiełków kukurydzianych, w której ma się znajdować co najmniej 17% strawnych ciał białkowych i tłuszczu. W próbach tych stwierdzono nietylko korzystny wpływ tej karmy na przyrost żywej wagi skopów opasowych, lecz również i na jakość mięsa. Karma melasowa Müllera, wedle zdania Maerckera, posiada istotnie wysoką wartość pokarmową, ponieważ w skład jej wchodzą wszystkie niezbędne pokarmy, a mianowicie ciała azotowe i tłuszcz kukurydzy, oraz węglowodany (przeważnie cukier) melasy.

(Dokończenie nastąpi).

KRONIKA POSTĘPU

w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Najodpowiedniejsze nawożenie żyta po kartoflach. Doświadczenia wykonane w roku zeszłym w Lipsku przez prof. M. Fischera wykazały, że żyto siane po kartoflach dla tego jest bardzo niepewne i złe daje plony, że kartofle wyczerpują ziemię z znajdujących się w niej, w formie rozpuszczalnej zapasów azotu. Nawet po silnem nawożeniu obornikiem pod kartofle da się to zauważyć. Żyto, które otrzymało nawóz azotowy dało po kartoflach doskonałe zbiory; w tym też tylko przypadku mogło żyto dobrze zużytkować znajdujące się w ziemi zapasy pokarmów mineralnych, które pozostały z obornika. Rezultaty te dotyczą jednak wyłącznie gleb żytnich i kartoflanych, t. j. lżejszych; na ziemiach cięższych, zasobniejszych w związki organiczne i pokarmy roślinne wogóle można siać po kartoflach żyto bez nawozu azotowego z dobrym skutkiem. W sprawozdaniu z wymienionych doświadczeń zaznaczono, że część azotu należy dać w postaci łatwo rozpuszczalnej na jesień przed siewem, było to jednak tylko przypuszczenie, które należało sprawdzić za pomocą ścisłego doświadczenia. Trzeba było dowieść, że wierzchnie nawożenie saletrą chilijską na wiosnę nie wystarczy, bo żyto po kartoflach potrzebuje zasilenia

azotem już w pierwszym okresie swej wegetacyi. W tym celu przeprowadził M. Fischer doświadczenie, którego przebieg i rezultaty poniżej podajemy:

Nr. parceli	nawożenie na *ha*	zbiór z hektara centn. metr. słoma	plewy	ziarno	zysk(+) lub strata (—) w porówn. z parcelą bez nawozu
1.	bez nawozu	62	3	29·5	—
2.	1 c. m. saletry na jesieni . . 2 „ „ „ wiosnę . .	67	4·5	31.5	+ 9·3
3.	1 c. m. saletry na jesieni . . 2 „ „ „ wiosnę . . 5 „ superfosfatu na jesieni	67	3·5	32·5	—14·7
4.	bez nawozu	59·5	3	28.5	—
5.	0·75 c. m. siark. amon. na jesieni 1·5 „ „ „ „ wiosnę	68·5	3	34·5	+42·3
6.	0·75 c. m. siark. amon. na jesieni 1·5 „ „ „ „ wiosnę 5 „ superfosfatu na jesieni	69·5	3·5	34·5	+ 1·8
7.	bez nawozu	59	2·5	28·5	—
8.	2 c. m. saletry na wiosnę . .	65	2·5	30·5	+ 1·3
9.	2 c. m. saletry na wiosnę . . 2 „ superfosfatu na jesieni	66	3	32·0	—18·2

Porównywając zbiory z parcel 2 i 8 z jednej a 3 i 9 z drugiej strony, widzimy, że dodatek azotu na jesieni przyczynił się do powiększenia zbioru, widzimy dalej, że nawożenie azotem jedynie wtedy się opłaciło, gdy część azotu dano na jesieni. Nawożenie fosforem w danych warunkach powiększyło zbiory, lecz przy obrachunku na pieniądze wykazało straty. W warunkach zatem, w jakich znajduje się pole doświadczalne, które zasobne jest dosyć w kwas fosforowy, należy być ostrożnym z użyciem tego ostatniego, gdyż zamiast zysków można osiągnąć straty. Ściślejszy obrachunek wykazał, że 1·4 *q* superfosfatu byłby wystarczył w zupełności dla takiegoż podniesienia plonów, a koszt nawożenia byłby się zmniejszył znacznie. Z porównania zbiorów na parcelach 2 i 3, które otrzymały cały azot w formie saletry chilijskiej ze zbiorami z parcel 5 i 6, które otrzymały azot w formie siarkanu amonowego, wynika, że siarkan amonowy wywarł skutek lepszy niż saletra. Stąd można wywnioskować, że nawet na ziemi cięższej, jak na użytem polu doświadczalnem, azot saletry danej na jesieni może być wyługowany, nim zostanie pobrany przez rośliny tak szybko się rozwijające i potrzebujące dużo azotu jak żyto. Można również wywnioskować z drugiej strony, że siarkan amonowy dość szybko ulega nitryfikacyi, a zatem prędko może być dostępny dla korzonków roślin i prędko działać. Śmiało więc doradzać można używanie na jesieni siarkanu amonowego, a nie saletry do nawożenia na lekkich glebach żyta po kartoflach. Zauważyć należy, że przy wyborze nawozu, w jakim mamy dać azot, trzeba mieć na względzie ceny będących w handlu nawozów azotowych. Na zasadzie opisanego doświadczenia postawić można następujące prawidła nawożenia żyta sianego po kartoflach:

1) W każdym razie należy dać pod żyto odpowiednią ilość azotu.

2) Część azotu należy dać bezwarunkowo na jesieni pod siew.

3) Na jesieni najlepiej jest dawać azot w formie siarkanu amonowego. Na wierzchni nawóz wiosenny najodpowiedniejszą będzie saletra chilijska, zastosowana w dwóch dawkach.

4) Z nawożeniem kwasem fosforowym gleb bogatszych w tenże, należy być ostrożnym. nawet gdyby kartofle sadzone były bez nawozu. (Fühlings landw. Zeitung).

Kastracya krów. O kastracyi krów wyrażają się bardzo niepochlebnie dwaj francuscy weterynarze. Eloire zajmował się sprawą tą od lat 30 w tym celu, aby ułatwić opas 5000—6000 krów, które rokrocznie wypasają na rzeź na pastwiskach kantonów La Chapelle i Nouyion. Osiągnięte z kastracyi korzyści niezawsze jednak odpowiadały nadziejom, a mniejszy jeszcze pożytek przynosiła kastracya krów dojnych. Kastracya krów znana jest od wieków; już Arabowie ją stosowali, a w nowszych czasach prawie co dziesięć lat sprawa ta budzi na nowo zainteresowanie; od lat wielu sławią kastracyę przedewszystkiem jako środek podnoszący produkcyę mleka, Charlier np. twierdził, że kastrowane krowy dają podwójną ilość mleka; przeciętnie 1300—1400 *l* więcej niż inne. Cornevin natomiast spostrzegł, że mleczność krów po kastracyi spada, a dopiero po 3 lub 4 miesiącach dochodzi do dawnej wysokości. To tylko nie podlega wątpliwości, że kastrowane krowy doją się dłużej, ale korzyści uzyskane bywają wielokrotnie przesadzane. Jak tylko krowy przybierają na wadze, udój się zmniejsza, taksamo u kastrowanych jak i u nie kastrowanych krów, choć i u tych ostatnich zdarzają się długie okresy mleczności.

Prof. Reul podaje, że w pewnem dobrze prowadzonem gospodarstwie z 40 krów przeznaczono do kastrowania 10 sztuk, przeciętnej wagi 500 *kg*. Kastracyi dokonał prof. Degive. Krowy te znajdowały się w pełnym peryodzie mleczności i dawały dziennie 19—26 *l* mleka. Jedna krowa chorowała po operacyi trzy miesiące, przez co powstała strata w mleku 900 *l*, poczem doszedł dzienny udój do 18 *l*, podczas gdy przed wycięciem jajników dawała ta sama krowa 28 *l*. Wogóle kastrowane krowy okazywały po operacyi mniejszy apetyt i dawały znacznie mniej mleka niż poprzednio, a choć się udój zwiększał, nie dosięgnął wysokości z czasu przed operacyą. Mleczność trwała u wszystkich krów dwa lata bez przerwy, a przeciętny wydatek od jednej krowy wynosił dziennie tylko 11 *l*. Z tego możnaby wyciągnąć wniosek, że kastracyi krów nie można doradzać dla gospodarstw mlecznych, natomiast warto kastrować krowy przeznaczone na opas. (Progrès vétérinaire).

Szkodliwość olch na łąkach dla zwierząt domowych. Stwierdzoną jest rzeczą, że olcha przynosi wiele pożytku, czyto dla swego szybkiego rozrostu (w 50—60 lat dochodzi olcha do 50, 70 a nawet 80 stóp wysokości, a do $2^1/_2$ stopy grubości) i wypuszczania pędów z pnia, dzięki czemu nadaje się bardzo dobrze do niskopiennego lasu, czy też dla swej użyteczności jako materyał do budowli wodnych, do których się świetnie nadaje, bo im dłużej zostaje pod wodą, tem więcej staje się twardą i jędrną. Kora jej służy do garbowania a jeszcze częściej do barwienia na kolor czarny lub brunatny. Drzewa olchowego używają także chętnie do robót tokarskich, do robót zaś ciesielskich i stelmachskich mniej jest olcha przydatną, bo łatwo na wolnem powietrzu próchnieje; nie należy również drzewo olchowe do najlepszych materyałów opałowych. Często słyszy się prócz tego nawet zdanie, że liście olchy dają dobrą karmę dla bydła. Zapatrywanie to jest jednak bardzo wielkim błędem, który może sprawić wiele szkód hodowcom bydła, jak się o tem przekonał z własnego doświadczenia pewien rolnik bawarski, który doznał bardzo znacznych strat z powodu używania liści olchowych na karmę dla bydła i poczytał sobie za obowiązek przestrzedz innych hodowców, aby bydła nie paśli na łąkach, gdzie rosną olchy, lub nie żywili go liśćmi olchowymi. Liście olchowe wywoływały mianowicie w wielu przypadkach krwawy mocz i jeśli zawczasu nie przestano żywić tymi liśćmi, nieuchronną śmierć, bo wszelka pomoc lekarska była bezsilna. Wprawdzie pastwiska obrosłe olchami mogą być także szkodliwe z powodu, że miejsca, gdzie rosną olchy, bywają zwykle podmokłe i błotniste, a tam zdarzają się i inne zdrowiu zwierząt domowych szkodliwe rośliny. Krwawy mocz jednakże wywołują stanowczo tylko olchy, co wnosić można chociaż stąd, że na wielu pastwiskach błotnistych, bydło trzyma się zdrowo, na pastwiskach zaś gdzie olchy rosną, choruje na krwawy mocz bardzo pospolicie. (Deutsche landw. Presse).

Przechowywanie owoców. W przeszłym numerze Tyg. roln. podaliśmy doświadczenia nad przechowywaniem owoców. W Nr. 84 „Landw. Presse“ znajdujemy jeszcze następujące nowe uwagi C. H. Meyera z Brunświku w tej samej kwestyi: Od lat dziesięciu przeprowadzałem doświadczenia z przechowywaniem owoców, w ostatnich jednak czasach dałem temu pokój, bo w latach z dużym urodzajem owoców nie opłaca się cały zachód, w latach zaś, w których owoce nie obrodzą, można tę małą ich ilość sprzedać po tak dobrych cenach, że przechowywać owoców nie warto. Jeśli się już koniecznie chce owoce przechowywać, to należy do tego bezwarunkowo użyć szlachetnych odmian. Starałem się przechowywać owoc do Wielkiejnocy, wówczas bowiem można go było dobrze sprzedać, dwa razy udało się, dwa zaś razy owoce się popsuły, pomimo takiego samego sposobu przechowywania. Stąd wnosić należy, że powodzenie zawisło od rozmaitych warunków, które

w każdym roku są inne; wiadomo bowiem, że w jednych miejscowościach owoc zwyczajnie przechowywany trzyma się doskonale, w innych zaś psuje się bardzo prędko. Do przechowania użyto następujących odmian jabłek: jabłko „Alant“, francuska reneta, reneta Harberta, czerwone „Eiser“, zimowe „Goldparmäne“ i gruszki „Diels Butterbirne“ i „Queenbirne“. W pierwszym roku doświadczenie się udało, owoce zawinięte w jedwabny papier i zapakowane w pudła z miałem torfowym i plewami gryczanemi, miały przy wypakowaniu na Wielkanoc ładny wygląd, ale smak nie bardzo dobry. W drugim roku owoce tak samo zapakowane zepsuły się zupełnie. W trzecim roku, oprócz powyżej wymienionych, miału torfowego i plew gryczanych, użyto w jednem pudle otrąb pszennych; owoce przechowały się dobrze, smak się tylko pogorszył. Najlepszy smak miały jabłka z otrąb, te ostatnie jednak są zbyt drogie aby je w tym celu używać, tembardziej że zwierzęta nie chciały jeść otrąb, w których były zapakowane owoce. W ostatnim wreszcie roku zrobiono też próby z trocinami i korkiem; skutek był taki jak w drugim roku: wszystkie owoce się popsuły. Nie próbowałem zakopywania w ziemi i nie będę już próbował, ponieważ owoce tracą dobry smak, mogą one wtedy być dobre na wystawę ale nie do jedzenia. Ktoby się o tem chciał przekonać, niech zawinie kilka jabłek w papier jedwabny i niech je zachowa w miale torfowym przez dwa lub trzy tygodnie. Niech je później spożyje jednocześnie z innemi jabłkami tej samej odmiany, które leżały swobodnie na podłodze, a znajdzie z pewnością znaczną różnicę w smaku na niekorzyść jabłek z miału torfowego.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Zwołanie subkomitetu dla spraw cłowych i handlowych. Subkomitet wybrany przez wspólny oddział państwowej Rady rolniczej odbył w Wiedniu w dniu 16 października b. r. posiedzenie. W Niemczech izba skarbowa opracowała już cały nowy szemat taryf cłowych, który ma służyć za podstawę w obradach nad przyszłymi traktami handlowymi. Nowy szemat będzie jeszcze w roku bieżącym ogłoszony drukiem, aby interesowani zawczasu mogli starać się o poprawki. Czas wielki i w Austryi zająć się poważnie tą sprawą.

Z Komitetu dla spraw koni. Na posiedzeniu ostatniem odbytem w dniu 3 b. m. przedstawiono Komitetowi wynik premiowania koni w roku 1899. Wedle złożonego sprawozdania przyprowadzono do premiowania 620 koni, z których 155 koni otrzymało premie pieniężne w łącznej kwocie 1830 złr. oraz 28 srebnych medali państwowych. Materyał przedstawiony do premiowania był bardzo słaby, a zwłaszcza doznała komisya rozczarowania w okolicach nisko położonych, podczas gdy w górach, a mianowicie w Żabiu stwierdzono, że są tam jeszcze bardzo dobre konie huculskie, chociaż chów koni jest bardzo zaniedbany. Przyczyną niepomyślnego stanu jest poczęści trudność utrzymania i wychowywania ogierów huculskich, z powodu że stosunki miejscowe zmuszają ludność do kastrowania w młodym wieku nieraz bardzo dobrych ogierków. W celu utrzymania tej cennej rasy górskiej koni, uchwalił Komitet uprosić ministerstwo rolnictwa, aby corocznie wysyłało swego delegata i kupowało 10 do 12 ogierków, które łatwo możnaby nabyć w cenie 60 do 100 złr., a to w celu utrzymania pepiniery w górach bukowińskich za Radowcami, gdzie ogierki huculskie znalazłyby warunki klimatyczne, potrzebne dla ich rozwoju i zachowania właściwości rasy. Podania Towarzystwa rolniczego krakowskiego do ministerstwa rolnictwa, aby na przyszłość z dotacyi przeznaczonej dla Towarzystwa, wolno było udzielać subwencye dla ogierów licencyonowanych mniejszej wartości po 50 złr., a dla lepszych po 200 złr., zamiast jak dotąd po 100 do 150 złr. uchwalono nie popierać lecz zalecić załatwienie odmowne, a to ze względu na to, że subwencya w kwocie 150 złr. jest wystarczającą, tem więcej gdy taksy za stanowienie pobierane przynoszą pewien dochód, oraz że ogierów mniejszej wartości nie powinno się wcale subwencyonować. Natomiast uznano za wskazane, aby zobowiązać właścicieli ogierów subwencyonowanych do odstanowienia conajmniej 30 klaczy.

Państwowe fabryki siarkanu miedziowego. W obec coraz większego użycia w rolnictwie siarkanu miedziowego do tępienia szkodników roślinnych i zwierzęcych, zażądało towarzystwo rolnicze w Wiedniu w porozumieniu z towarzystwem styryjskiem od ministerstwa rolnictwa założenia rządowych fabryk siarkanu miedziowego, a to głównie w celu obniżenia ceny tej soli.

Pośrednictwo rządowe w wyszukaniu robotników rolnych na Węgrzech. Ustawa o uregulowaniu stosunków pomiędzy robotnikami rolnymi a pracodawcami upoważniła węgierskie ministerstwo rolnictwa do załatwienia sprawy pośrednictwa w wyszukaniu robotników rolnych w drodze rozporządzenia rządowego. Na zlecenie ministra wypracowano już odpowiedni statut organizacyjny i zebrano opinie stowarzyszeń rolniczych i wiceżupanów, a gotowy materyał ma być niezadługo przedłożony ankiecie. Jak słychać proponowanym jest ten rodzaj pośrednictwa, który w zastosowaniu tymczasowem w roku ubiegłym i bieżącym okazał się bardzo użytecznym tak dla robotników jak i dla pracodawców. Wedle opracowanego projektu, gminy, w których niema równowagi pomiędzy popytem a podażą pracy, mają wyznaczać pośredników zostających w stałem porozumieniu z biurem pośrednictwa czynnem w ministerstwie. Pośrednicy ci będą przez cały rok w możności dawać właścicielom ziemskim poszukującym robotników wskazówki, gdzie znajdują się robotnicy bez zajęcia, a robotnikom nie mającym na miejscu zajęcia wskazywać, gdzie mogą znaleść pracę.

Wywóz bydła rogatego i mięsa z Rumunii do Berlina. W Berlinie grono rzeźników utworzyło syndykat celem sprowadzania z Rumunii conajmniej 5000 sztuk bydła rogatego corocznie i weszło już w tej sprawie w porozumienie z rumuńskiem ministerstwem domen. Ponieważ włościanie rumuńscy z powodu braku paszy napotykają na wielkie trudności w wyżywieniu inwentarza i cena bydła rogatego bardzo znacznie wskutek tego w Rumunii spadła, wywóz bydła rumuńskiego do Niemiec może wkrótce przybrać bardzo znaczne rozmiary. Pewne przedsiębiorstwo w Jassach już obecnie wysyła do Berlina w plombowanych wagonach w wielkiej ilości bite bydło rogate. Hodowcy węgierscy w obawie utracenia targów niemieckich już obecnie domagają się u rządu przedsięwzięcia środków w celu ułatwienia współzawodnictwa z Rumunią.

Pytania i Rady.

Wyczytawszy w art. „Pytania i rady“ sprawę dzikiego chmielu i uprawy grobelkowej, mogę z własnej praktyki odpowiedzieć, co następuje:

1) Chcąc wytępić chmiel w wiklinie należy starą wiklinę zupełnie wykarczować, grunt zrygolować łopatami na 45—50 *cm* głęboko, następnie zasadzić wiklinę w rzędy 80 *cm* — 1 *m* odległe (zaś między sadzonkami 30—40 *cm*), oraz w pierwszym roku tępić chwasty dwu- do trzykrotnem opielaniem motyką.

2) Dokonałem bieżącej jesieni bierne próby uprawy grobelkowej; na razie mogę tylko skonstantować że wschodzenie ziarna było bardzo nierównomierne, i pomimo gęstego zasiewu pszenica powschodziła rzadko. Samo narzędzie jako takie funkcyonuje dobrze. *J. T.*

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Zapobieganie mączystości gruszek. Niektóre gatunki dobrych gruszek łatwo stają się mączystemi. Zdarza się to najczęściej po brzydkiej słotnej jesieni, nigdy zaś prawie, gdy pogoda we wrześniu dopisuje. Podczas długotrwałego, zimnego i wilgotnego stanu powietrza w jesieni zamienia się wiele cukru w gruszkach w skrobię, wskutek czego miąższ staje się mączystym

i łatwo zmienia się w papkę, która zaczyna gnić. Jeśli się zauważy, że pierwsze owoce są mączyste, należy wszystkie zebrać w kosze i ułożyć w ciepłym pokoju. Po 5 do 8 dniach gruszki odzyskują swą dawną wartość i smak, w wyższej temperaturze bowiem skrobia przechodzi znowu w cukier.

Leczenie złamania rogów u bydła. Złamania rogów u bydła zdarzają się najczęściej pod dwoma postaciami: 1) róg jest z jednej strony nadłamany, tak że jeszcze dość silnie siedzi, 2) róg jest zupełnie złamany i wisi już tylko na skórze. W pierwszym przypadku ocalenie rogu jest jeszcze możliwe. Postępuje się w ten sposób: róg naciska się silnie z góry, tak aby brzegi szczerby się zeszły. Wszelkie odłamki należy usunąć, a miejsce obrażone zdezynfekować. Sierć na czole i karku należy wyciąć na szerokość kilku centymetrów naokoło rogu, potem miejsce nadłamane obłożyć szerokiem na cal płótnem nasyconem ciepłym klejem stolarskim, tak aby bandaż zaczynał się na miejscu wystrzyżonem na czole, a kończył się na rogu powyżej obrażenia. Jeżeli róg jest zupełnie odłamany, wyleczenie jest niemożliwe. Choćby się róg jeszcze trochę trzymał, należy go odciąć nożem lub piłą, a kłykieć kościany, usunąwszy odłamki, wygładzić. Po zatamowaniu krwi należy skórę naciągnąć, jodoformem zasypać i bandażem owinąć.

Poznawanie wody obfitującej w pokarm dla ryb. Tomasz Dubisch, praktyczny hodowca karpi, rozpoznawał naturalną zawartość w wodzie pożywienia dla ryb z niezawodną pewnością zapomocą zmysłu dotykania. Zwilżał on rękę silnie próbowaną wodą a następnie pocierał wielki palec o palec wskazujący. Z uczucia miękkiego między palcami wnosił o obfitości pożywienia, z uczucia szorstkiego zaś o jałowości wody stawowej. Dojście do doskonałości pod tym względem wymaga jednak wielkiej wprawy, a zwłaszcza trudno jest na podstawie takiej próby wskazać, jakie ryby będą odpowiednie dla danego stawu.

Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Namiestnictwo we Lwowie ustanowiło, z powodu pojawienia się zarazy pyskowej i racicowej w powiecie myślenickim zapowietrzoną przestrzeń kraju, do której włączono następujące obszary gminne i dworskie: Bęczarka, Borzęto, Bysina, Chełm, Dolna wieś, Droginia, Górna wieś, Jasienica, Jawornik, Krzyszkowice, Lubień, Myślenice, Osieczany, Pcim, Polanka, Poręba, Rudnik, Stróża, Sułkowice, Trzemeśnia i Zawada. W obszarze zamkniętym niewolno odbywać targów i wystaw zwierząt racicowych, ani też ładować ich i wyładowywać na stacyach kolejowych.

Ministerstwo rolnictwa na Węgrzech wzbroniło przywozu do Węgier bydła rogatego, owiec, kóz i świń z gminy Zakliczyn w pow. Wielickim oraz z gminy Pokrowce w pow. Żydaczowskim, prócz tego wzbroniony jest przywóz świń z gminy Widinow w pow. Śniatyńskim.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Zawiadomienie o zwycięstwie odniesionem przez Anglików nad Boerami transwalskimi osłabiły dosyć znacznie tendencyę na rynkach zbożowych zachodniej Europy, budząc nadzieję, że walka już tylko niedługo potrwa. Zmniejszony wskutek tego popyt ograniczył wywóz zboża ze Stanów Zjednoczonych i wpłynął niekorzystnie na usposobienie tamtejszych rynków, na których ceny mogły się utrzymać na tymsamym prawie co dawniej poziomie, tylko dzięki słabemu powiększeniu się widocznych zapasów i skargom na szkody w zasiewach ozimin. Na targach austryackich i węgierskich handel zbożem znajduje się w zastoju, ponieważ chęć do kupna bardzo osłabła, a ceny musiały nieco się obniżyć. Na targach krajowych położenie jest na ogół dosyć niekorzystne, gdyż zbyt jest trudny, pomimo szczupłych dowozów. Szczególnie gorsze gatunki niełatwo znajdują nabywców.

	Data października	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	24	8.30—8.75	6.40—7.30	6.50—7.25	5.50—6.00
Lwów	24	8.15—8.30	6 20—6.50	6.00—6.50	5.30—6.00
Tarnopol . . .	21	7.30—7.70	5.70—5.90	5.00—5.50	4.80—5.00
Podwołoczyska	19	7.40—7.75	5 75—6.10	4 90—5.50	4.75—5.00
„ rossyjskie	—	7.95—8.35	6.90—7.20	6.90—7.30	5.80—6.00
Wiedeń	26	8.20—9.00	6.90—7.05	6.70—9.25	5.25—6.30
Peszt	26	8.25—8.70	6.30—6.50	5.60—7.00	5 20—5 50
Praga	24	8.90—9.90	7.45—8.15	7.75—8.60	5.80—6.45
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	23	14.60—15.40	14.50—15.40	—	14.00—15.60
Wrocław . . .	23	14 10—15.80	14.40—15.00	13.00—15 00	12.10—12.70
Poznań	23	14 40—15.60	13.80—14.30	13.00—14 20	13.10—13 50
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	24	5.70—6.05	4.45—4.65	4.40—5 00	3.10—3.35
Ceny w rs. za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 19/10	dnia 23/10
Z Amsterdamu do Kolonii	164.50	164.50
„ Chicago do Berlina	175 45	172 90
„ Liverpoolu do Berlina	179.90	178.00
„ Nowego Jorku do Berlina	175 25	173 70
„ Odessy do Berlina	178.50	175.85
„ Rygi „ „	170.75	170.75
w Paryżu	151 80	150.45
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	160.90	160.60
„ Odessy do Berlina	155 95	153 30
„ Rygi „ „	150.10	150.10
„ Nowego Yorku do Berlina	167.35	166.30

Jęczmień pastewny **Wiedeń** 24/X, 5.25—5 75 złr.: **Lwów** 24/X, 5.25—5.60 złr., **Tarnopol** 21/X, 4.50—4.60 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków** 24/X, 5.40—6.00 złr.

Kukurydza **Kraków** 24 X, 0.00—5 75 złr: **Wiedeń** 26/X, stara 0 00—0.00 złr., nowa 5.80—5.85 złr., cinquantino 6 15—6 30 złr.; **Lwów** 10/X; 5.40—5 70 złr.; **Tarnopol** 22/IV, stara 0.00—0 00 złr, nowa 0.00—0.00 złr, **Peszt** 26/X, 5.40—5 55 złr.; **Podwołoczyska** 23/VIII, nowa 0.00—0.00 złr., stara 5.10—5.20 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. **Kraków** 24/X, 7.00—8.50 złr.; **Lwów** 24/X, 6.75—7.25 złr, **Tarnopol** 21/X, 6.50—6.85 złr., **Podwołoczyska** 19/X, galic. 6.80—7 00 zł, rossyjska 6.70—6 85 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. **Kraków** 24/X, 8 50—12.00 złr.; **Wiedeń** 24/X, galic. 9.00—12.00 złr.; **Lwów** 24/X, 5 75—6.75 złr.; **Tarnopol** 21/X, Victoria 7.50—8 00 złr., zwykły 5.50—6.00 złr., pastewny 5.00—5.20 złr.: **Podwołoczyska** 19/X, galic. Victoria 00.00—8.70 złr., zwykły biały 6.50—7.25 złr.; ross. 6 60—7.50 złr. **Bobik.** **Lwów** 24/X, 4.40—4.60 złr.; **Tarnopol** 21/X, 4.80—5.00 złr **Wyka.** **Podwołoczyska** 19/IV, 5.00—5.25 złr.; **Lwów** 24/X, 4.30—4.60 złr; **Tarnopol** 21/X, 4.80—5.00 złr; **Kraków** 25/IV, 6.25—6.75 złr.

Fasola. **Kraków** 24/X, 7.00—10.50 złr.; **Tarnopol** 21/X, biała 7.30—7.50 złr.; **Wiedeń** 24/X, drobna 8.00—8.25 złr.; średnia 7.25—7.75 złr., okrągła 8.00—8.50 złr.; długa i płaska 9.50—10.00 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

Rzepak. **Wiedeń** 24/X, 12.50—12.80 złr.; **Praga** 24/X, 12.40—12 50 złr.; **Peszt** 26/X, 11.60—11.70 złr., na sierpień 1900. 11.70—11.80 złr.; **Kraków** 24/X, 11.00—11.40 złr.; **Tarnopol** 21/X, 10 00—10.20 złr.; **Lwów** 17/X, 10 50—10.75 złr.; **Podwołoczyska** 18/I, 00.00 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. **Lwów** 24/X, 00 do 00 złr. **Wiedeń** 24/X, zatecki miejski 70—75 złr., zatecki okoliczny 65—75 złr., auscha czerwony 45—57 złr, zielony 30—42 złr.; galicyjski 40—50 złr.; **Zatec** 24/X, 75—80 złr. za 50 *kg*. nowego chmielu. **Norymberga** 24/X, chmiel nowy 65—95 marek. Usposobienie stale mocne.

Kartofle. **Kraków** 24/X, 2.25—3.10 złr.; **Wiedeń** 24/X, 2.50—3.00 złr.; **Podwołoczyska** 19/X, 1.00—1.20 złr. za 100 *kg*

Produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 23/X, węgierskie prima 36—38 złr., secunda 31—35, tertia 27—30 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 36—37 złr, secunda 32—35 złr., tertia 28—31 złr, wyborowe 00—00 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. **Wiedeń** 24/X, prima 36—37 złr., średnie i stare 35—36 złr., lekkie 34—35 złr., a młode 33—42 złr.; **Peszt** 25/X, stare ciężkie 00—00 złr.; średnie 41½—42 złr.; młode ciężkie 41½—42½ złr.; średnie 42½—43 złr., lekkie 43½—44 złr. za 100 *kg*.

Masło. **Wiedeń** 24/X, najlepsze deserowe 1.20—1.35 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 1.00—1.10 złr. **Kraków** 24/X, targowe 0.85—1.05 złr. za 1 *kg*. **Hamburg** 23/X, stołowe I klasy 240—250, II kl. 230—236, galicyjskie 168—188 marek za 100 *kg*. **Berlin** 23/X, dworskie i spółkowe prima 236, secunda 228, tertia 218, galicyjskie 166—170 marek za 100 *kg*.

Jaja. **Wiedeń** 24/X, prima 32½—33 secunda 33½—34. konserw. w wapnie 38—39 sztuk za 1 złr., usposobienie zwyżkowe; **Kraków** 24/X, 1.40—1.80 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 26/X, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 20.40—20 60 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 57.75—58.25 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga** 24/X, okowita kontyngent. 19.25 złr., spirytus rafinowany 55.75 złr.; **Lwów** 24/X, loco st. kol. gotowy 16 75—17.25, terminowy 00 00—00·00; **Tarnopol** 24/X, gotowy 17.00—17.25 złr., na zimowe miesiące 00.00—00.00 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

OD ADMINISTRACYI.

Wobec rozpoczętego nowego półrocza prosimy o wczesne odnowienie prenumeraty i wyrównanie zaległych należności.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.